

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2004-064138

(43)Date of publication of application : 26.02.2004

(51)Int.Cl.

H04M 1/02

(21)Application number : 2002-215742

(71)Applicant : KYOCERA CORP

(22)Date of filing : 24.07.2002

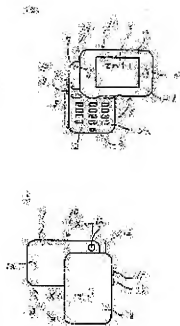
(72)Inventor : SATAKE KANJI

(54) PORTABLE TERMINAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a folding type portable terminal with a camera which sets conditions at photographing, stealthily photographs in unaware of people around it, and has a photographing window hardly soiled with dusts or trash even if not using a cover.

SOLUTION: A first frame 1 having an indicator 6 and a camera 11 and a second frame 2 having an operating unit 5 are disposed so that a surface 1b having the indicator 6 of the first frame 1 orients in the same direction as a surface 2a having the operating unit 5 of the second frame 2 and the first frame 1 turns in approximately parallel to the surface 2a having the operating unit 5 of the second frame 2. The surface 1a of the first frame 1 facing the surface 2a having the operating unit 5 of the second frame 2 has a photographing window 12 of the camera 11 so that the window 12 is exposed at an arbitrary position other than a position where the angle β made between the first and second frames 1, 2 is 0° and 180° , thus forming the portable terminal 10.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

14.04.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

JP 2004-64138 A 2004.2.26

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-64138

P2004-64138A

(43) 公開日 平成16年2月26日(2004.2.26)

(51) Int.Cl.⁷

H04M 1/02

F1

H04M 1/02

C

テーマコード(参考)

SK023

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (金 10 頁)

(21) 出願番号

特願2002-215742(P2002-215742)

(22) 出願日

平成14年7月24日(2002.7.24)

(71) 出願人 000006633

京セラ株式会社

(72) 発明者

京都府京都市伏見区竹田馬場町G番地

佐多 貴司

神奈川県横浜市神奈川区高層2丁目1番1

号 京セラ株式会社横浜事業所内

Fターム(参考) SK023 AA07 DB08 BB07 FF10 HH06

KK01 KK08 LL06 MM00

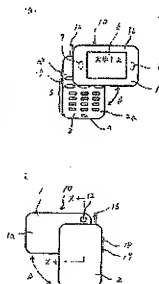
(54) 【発明の名称】 携帯端末装置

(37) 【要約】

【課題】撮影時の状態を設定し、周囲の人に盗撮を意識させることがなく、また、カバーがなくとも撮影窓がゴミや埃によって汚れ難いカメラを備えた折り畳み式の携帯端末装置を提供する。

【解決手段】表示部6とカメラ部11を有する第一の筐体1と、操作部5を有する第二の筐体2とを、第一の筐体1の表示部6を有する面1aが第二の筐体2の操作部5を有する面2aと同じ方向を向くように配置するとともに、第一の筐体1が第二の筐体2の操作部5を有する面2aに対して略平行に回転するように構成し、第二の筐体2の操作部5を有する面2aと対向する第一の筐体1の面1aにカメラ部11の撮影窓12を設け、第一筐体1と上記第二の筐体2とのなす角度 θ が0°及び180°の時の以外任意の位置において撮影窓12が露出するようにして携帯端末装置10を構成する。

【選択図】図2



(2)

JP 2004-64138 A 2004.2.26

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも表示部とカメラ部を有する第一の筐体と、少なくとも操作部を有する第二の筐体とを有し、上記第一の筐体の表示部を有する面を上記第二の筐体の操作部を有する面と同じ方向に向けた状態で上記第一の筐体と上記第二の筐体の操作部を有する面に対して回動するように構成するとともに、上記第二の筐体の操作部を有する面と対向する上記第一の筐体の面と上記カメラ部の撮影窓を設け、上記第一の筐体と上記第二の筐体とのなす角度が 0° 、及び 180° の時の以外の任意の位置において上記カメラ部の窓が露出するように構成したことを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 2】

上記第一の筐体の表示部を有する面に、上記表示部を挟んで2つのスピーカ部を有するとともに、上記第二の筐体の操作部を有する面にマイク部を設け、かつ上記第一の筐体又は第二の筐体にアンテナを具備するようにしたことを特徴とする請求項1に記載の携帯端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、カメラを備える携帯電話機やPDA (Personal Digital Assistants) 等の携帯端末装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、携帯電話機やPDA (Personal Digital Assistants) 等の携帯端末装置は、携帯性を高めるために折り畳み機構を持ったものが普及しつつあり、さらに情報端末装置としての本来の機能に加え、付加的な機能を追加したものが種々提案されており、その一つにカメラ機能を備えたものがある。

【0003】

図7にカメラを具備した従来の携帯端末装置の一例を示すように、この携帯端末装置31は携帯電話機に関するもので、第一の筐体32と第二の筐体36とをヒンジ部35を介して互いの対向面32a、36aの角度 α を可変し得るように回動可能に構成したもので、第一の筐体32の対向面32aに表示部33と受話部34を備え、第二の筐体36の対向面36aに操作部37と送話部38を備え、互いの対向面32a、36aが向き合うように折り畳むことで小型化し、携帯性を高めることができ、また、上記ヒンジ部35を回動させて第一の筐体32と第二の筐体36とを開いた時には第一の筐体32に備える受話部34を使用者の耳元に近づけ、第二の筐体36に備える送話部38を使用者の口元に近づけることにより通話を行うことができるようになっていた。

【0004】

また、第一の筐体32内にはカメラ部40を備え、被写体を取り込むカメラ部40の撮影窓39を第一の筐体32の対向面32aと反対側の外面32bに形成してあり、第一の筐体32と第二の筐体36を開いた状態で撮影モードに切り替えると、撮影窓39からカメラ部40に取り込まれる被写体を表示部33に映し出し、撮影モード時にはシャッターキーとして予め割り当てた操作部37のキーを押下することにより撮影することができるようになっていた。

【0005】

なお、41は第二の筐体36内に内蔵された電池、42は第二の筐体36の端部に設けられたアンテナ、43は制御部、無線部、記憶部を有する回路基板で、この回路基板43には、表示部33、受話部34、操作部37、送話部38、カメラ部40、電池41、アンテナ42がそれぞれ電気的に接続されるようになっていた。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、図7に示す携帯端末装置31は、カメラ部40の撮影窓39が第一の筐体32

(3)

JP 2004-64138 A 2004.2.26

の外面 32b に形成され、第一の筐体 31 と第二の筐体 32 の間隔にかかわらず外部に露出しているためにゴミや埃が付着し易く、その結果、クリーニングを頻繁に行わなければならない。また、クリーニングを行わずに撮影すると、撮影された画像にゴミや埃が映り込んでしまい、撮影した画像を白無しにしてしまうといった課題があった。

【0007】

また、カメラ部 40 の撮影窓 39 が第一の筐体 32 の外面 32b に常時露出しているため、周囲の人に盗撮を意識させ、不快感を与えるといった恐れもあった。

【0008】

この点に関し、カメラ部 40 の撮影窓 39 に嵌め込み式のカバーを設けることも考えられるが、この場合、撮影の度にカバーを取り外さなければならない、手間がかかるとともに、紛失し易いといった課題があり、また、カメラ部 40 の撮影窓 39 に自動開閉式のカバーを設けたものでは、カバーを自動開閉させる機構が必要となり、携帯端末装置 31 の構造が複雑になるとともに、高価なものになってしまうといった課題があった。

【0009】

【課題を解決するための手段】

そこで、上記課題に鑑み、本発明の携帯端末装置は、少なくとも表示部とカメラ部を有する第一の筐体と、少なくとも操作部を有する第二の筐体とを有し、上記第一の筐体の表示部を有する面を上記第二の筐体の操作部を有する面と同じ方向に向けた状態で上記第一の筐体と上記第二の筐体の操作部を有する面に対して回転するように構成するとともに、上記第二の筐体の操作部を有する面と対向する上記第一の筐体の面上に上記カメラ部の撮影窓を設け、上記第一の筐体と上記第二の筐体とのなす角度が 0° 及び 180° の時以外の任意の位置において上記カメラ部の窓が露出するように構成したことを特徴とする。

【0010】

また、上記第一の筐体の表示部を有する面には、上記表示部を挟んで 2 つスピーカー部を設けるとともに、上記第二の筐体の操作部を有する面にはマイク部を設け、かつ上記第一の筐体又は第二の筐体にアンテナを具備するようにしても構わない。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態について説明する。

【0012】

図 1 は本発明の携帯端末装置を折り畳んだ時の状態を示す図で、同図 (a) は平面図、同図 (b) は背面図である。図 2 は本発明の携帯端末装置による撮影モード時の状態を示す図で、同図 (a) は平面図、同図 (b) は背面図である。図 3 は本発明の携帯端末装置を展開した時の状態を示す図で、同図 (a) は平面図、同図 (b) は背面図である。図 4 は本発明の携帯端末装置を示す断面図で、(a) は図 2 (b) の X-X' 線断面図、(b) は図 3 (a) の Y-Y' 線断面図である。

【0013】

この携帯端末装置 10 は携帯電話機に関するもので、対向配置された第一の筐体 1 と第二の筐体 2 とからなり、第一の筐体 1 の対向面 1a と反対の外面 1b 側には、液晶表示装置等の表示部 6 と、この表示部 6 を挟んで上下に配置された二つのスピーカー部 7、8 を備え、第二の筐体 2 の対向面 2a 側には操作部 5 とマイク部 4 を備えている。

【0014】

また、第一の筐体 1 と第二の筐体 2 は、第一の筐体 1 の表示部 6 を有する外面 1b を第二の筐体 2 の操作部 5 を有する対向面 2a と同じ方向に向けた状態で第一の筐体 1 を第二の筐体 2 の操作部 5 を有する対向面 2a に対して略平行に回転させるように構成されており、第一の筐体 1 と第二の筐体 2 とのなす角度 β が 0° の時を折り畳んだ状態とし、また、第一の筐体 1 と第二の筐体 2 とのなす角度 β が 180° の時を展開した状態としてある。

【0015】

この回転機構としては、第一の筐体 1 と第二の筐体 2 とを対向配置した時、その一端側において、互いの対向面 1a、2a に対して略垂直に配置された連結部 3 を中心に回転させ

(4)

JP 2004-64138 A 2004.2.26

ることができるようにしている。

【0016】

なお、図1では第一の筐体1が第二の筐体2の対向面2aに対して平行にスライドしながら回転する例を示したが、連結部3を起点として第一の筐体1を第二の筐体2の対向面2aに対して若干傾斜させた後、連結部3を中心に回転させることにより第一の筐体1と第二の筐体2とが開いた時には第一の筐体1の外周面1bと第二の筐体2の対向面2aとのなす角度が 90° より大きくかつ 180° 未満の範囲となるよう、略平行に回転するように構成しても構わない。

【0017】

また、第一の筐体1内にはカメラ部11を内蔵するとともに、第二の筐体2と対向する第一の筐体1の対向面1aに上記カメラ部11へ被写体を取り込むための撮影窓12を形成してあり、第一の筐体1と第二の筐体2とのなす角度 θ が 0° 及び 180° の時以外の任意の位置（本実施形態では図2(a)(b)に示すように、第一の筐体1と第二の筐体2とのなす角度 θ が 90° の位置）においてカメラ部11の撮影窓12が露出するように構成してある。

【0018】

即ち、カメラ部11の撮影窓12は、第一の筐体1の対向面1aであって、折り畳んだ状態及び展開した状態以外の任意の位置において露出する部位に形成してあり、図1(b)及び図3(b)に示すように、折り畳んだ状態及び展開した状態においてはカメラ部11の撮影窓12が第二の筐体2によって塞がれて露出しないように構成してある。

【0019】

また、第二の筐体2内には制御部、無線部、記憶部を有する回路基板13と電池14を備え、上記回路基板13は、マイク部4、操作部5、表示部6、スピーカー部7、8、カメラ部11、電池14と各々電気的に接続されている。なお、15は回路基板13の無線部と電気的に接続され、第二の筐体2の連結部3近傍の端部に配置されたアンテナ、18は第二の筐体2の側面に設けられ、通話モードと撮影モードとを切り換えるモード切り換えボタン、19は第二の筐体2の側面に設けられ、通話モード時にはオフフックボタンとして機能し、かつ撮影モード時にはシャッターボタンとして機能するシャッター兼オフフックボタンである。

【0020】

また、連結部3には第一の検出部16と第二の検出部17を備え、第一の筐体1と第二の筐体2の開閉途中における状態を検知するようになっている。即ち、図5に検出部の構造を示すように、円柱状をした連結部3の外周には二本の導体パターン16a、17aを形成してあり、連結部3の回転により二つの導体端子16b、17bが二本の導体パターン16a、17aと接触/非接触となることでオン状態/オフ状態を検出するようになっている。

【0021】

具体的には、表1に示すように、第一の検出部16がオン状態、第二の検出部17がオフ状態のときは第一の筐体1と第二の筐体2とが完全に重なった折り畳み状態（図1）にあり、第一の検出部16がオン状態、第二の検出部17がオン状態のときは第一の筐体1が第二の筐体2に対して 90° 度回転した状態（図2）にあり、第一の検出部16がオフ状態、第二の検出部17がオン状態のときは第一の筐体1が第一の筐体2に対して 180° 度回転した展開した状態（図3）にあり、第一の検出部16がオフ状態、第二の検出部17がオフ状態のときは第一の筐体2が上記以外の状態にある。

【0022】

【表1】

(5)

JP 2004-64138 A 2004.2.26

第一の検出部	第二の検出部	展開状態
オン状態	オフ状態	折り畳み時(0°)
オン状態	オン状態	展開途中(90°)
オフ状態	オン状態	展開時(180°)
オフ状態	オフ状態	展開途中(90° 除く)

【0023】

そして、本発明の携帯端末装置10によれば、第一の筐体1が第二の筐体2に対して90度回転した状態(図2)においてのみカメラ部11の撮影窓12が完全に露出し、それ以外の位置(例えば、図1や図3)ではカメラ部11の撮影窓12が完全に露出せず、撮影窓12は第二の筐体2によって覆うことができるため、撮影窓12にカバーを別途設ける必要がなく、構造を簡略化できるとともに、従来のように撮影窓12が常時露出するようなことがないため、ゴミや埃が付着し難く、クリーニングを頻繁に行わなくて済む構造とすることができる。しかも、撮影モードであるのか否かを周囲の人も容易に判断することができるため、盗撮を意識させることがなく、周囲の人に不快感を与えるようなこともない。

【0024】

なお、第一の検出部16及び第二の検出部17の状態と展開状態との関係は表1に示すパターンだけに限らず、適宜設定することができる。

【0025】

そして、本発明の携帯端末装置10は、第一の筐体1と第二の筐体2の展開時は勿論のこと、折り畳み時においても通話を行うことができるとともに、第一の筐体1と第二の筐体2とのなす角度 β が90°の時に撮影モードとして設定してある。

【0026】

その流れを図6に示すフローチャート図を基に説明する。

【0027】

まず、通話モードにおいては、着信を検知すると、2つのスピーカー部7、8を動作させて着信音を放音するようになっている。この時、2つのスピーカー部7、8は表示部6を挟んで両側に配置されていることから両者の距離を離すことができるため、各スピーカー部7、8より独立した着信音を出力することによりステレオ効果を持った着信音を放音させることができる。

【0028】

そして、通話を行うにはシャッター兼オフフックボタン19を押下することにより行うのであるが、この時、第一の検出部16及び第二の検出部17にて第一の筐体1と第二の筐体2の開閉状態を確認する。例えば、第一の検出部16がオフ状態かつ第二の検出部17がオン状態である場合、携帯端末装置10は展開した状態(図3)にあるため、表示部6に発呼者やその電話番号等の受信情報等を表示させるとともに、マイク部4及びマイク部4より遠方(連結部3と反対側の端部)にあるスピーカー部8をそれぞれ動作させ、スピーカー部8を使用者の耳元に、マイク部4を使用者の口元にそれぞれ近づけることにより通話を行うことができるようになっている。なお、この時、連結部3近傍にあるスピーカー部7は不動作とし、また、表示部6の表示情報等はスピーカー部8側が「上」となるように表示させるようになっている。

【0029】

また、通話を行うためにシャッター兼オフフックボタン19を押下した時、第一の検出部16がオン状態かつ第二の検出部17がオフ状態である場合、携帯端末装置10は折り畳まれた状態(図1)にあるため、表示部6に発呼者やその電話番号等の受信情報等を表示させるとともに、マイク部4及びマイク部4より遠方(連結部3近傍)にあるスピーカ

(6)

JP 2004-64138 A 2004.2.26

一部7をそれぞれ動作させ、スピーカ部7を使用者の耳元に、マイク部4を使用者の口元側にそれぞれ近づけることにより通話を行うことができるようになっている。なお、この時、マイク部4近傍（連結部3と反対側の端部）にあるスピーカ部8は不動作とし、また、表示部6の表示情報等は上下を切り替えてスピーカ部7側が「上」となるように表示させるようになっている。

【0030】

さらに、シャッター兼オフフックボタン19を押下した時、第一の検出部16がオン状態であつ第二の検出部17がオン状態である場合又は第一の検出部16がオフ状態であつ第二の検出部17がオフ状態である場合、いずれも第二の筐体2は第一の筐体1に対して開閉途中であるため、この時には着信があつたことを2つのスピーカ部7、8から着信音として報知するだけで、表示部6は背景色、マイク部4は不動作とし、通話を行うには第一の筐体1を第二の筐体2に対して完全に折り畳むか（図1）又は展開する（図3）ことで上述のように通話を行うことができるようになっている。

【0031】

次に、携帯端末装置10に備えるカメラ部11によって撮影を行うには、モード切り換えボタン18を押下して撮影モードに切り換えた後、第一の筐体1を第二の筐体2に対して回転させ、本実施形態では第一の検出部16がオン状態であつ第二の検出部17がオン状態、即ち図2（a）（b）に示すように、第一の筐体1を第二の筐体2に対して90°回転させることでカメラ部11の撮影窓12を露出させることができ、撮影窓12を被写体に向けてカメラ部11に取り込まれた画像を表示部6に表示させることができるようになっている。そして、撮影モード時にはシャッター兼オフフックボタン19を押下することにより撮影窓12からカメラ部11に取り込まれた画像を撮影できるようになっている。

【0032】

このように、本発明の携帯端末装置10によれば、展開した状態だけでなく、折り畳み状態でも発呼者の氏名や電話番号等の受信情報を表示部6を介して確認することができるように、そのまま通話モードに移行することができる。

【0033】

また、着信時には2つのスピーカ部7、8より独立して着信音を発生させることによりステレオ効果をもった着信音を発生させることができ、特に音楽を着信音として用いた場合、臨場感溢れる着信音を放音することができる。

【0034】

さらに、本発明の携帯端末装置10によれば、折り畳み状態及び展開状態ではカメラ部11の撮影窓12が第二の筐体2によって塞がれるため、カバーが不要であり、構造を簡略化できるとともに、従来のようにカメラ部11の撮影窓12が常時露出するようなことがないため、ゴミや埃が付着し難く、クリーニングを頻繁に行わなくて済む構造とすることができる。しかも、撮影モードであるのか否かを周囲の人も容易に判断することができるため、盗撮を認識させることがなく、周囲の人に不快感を与えるようなこともない。

【0035】

また、表示部6を有する第一の筐体1にカメラ部11を配置し、かつ表示部6と反対側の対向面1aにカメラ部11の撮影窓12を形成するようにしたことから、表示部6の表示面と撮影窓12を平行に配置することができるため、撮影窓12を被写体に向ければ、表示部6の表示面を目標に対して略垂直に配置することができ、撮影窓12からカメラ部11に取り込まれた画像を表示部6で容易に確認できるとともに、シャッターチャンスを逃し難い構造とすることができる。

【0036】

以上、本発明の実施形態について示したが、本発明は上述した実施形態だけに限定されるものではなく、例えば、本実施形態では、図2に示すように、第一の筐体1を第二の筐体2に対して90°回転させた時に、第一の筐体1に備えるカメラ部11の撮影窓12が完全に露出するようにした例を示したが、第一の筐体1と第二の筐体2とのなす角度 β が0

(7)

JP 2004-64138 A 2004.2.26

°及び180°の時以外の任意の位置において第一の筐体1に備えるカメラ部11の撮影窓12が第二の筐体2より露出するようにしてあれば良い。

【0037】

また、本実施形態では携帯電話機を基に説明したが、カメラを備えたPDA(Personal Digital Assistants)等の携帯端末装置にも適用することができ、このように本発明の要旨を逸脱しない範囲で改良や変化したものにも適用できることは言うまでもない。

【0038】

【発明の効果】

以上のように、本発明の携帯端末装置によれば、少なくとも表示部とカメラ部を有する第一の筐体と、少なくとも操作部を有する第二の筐体とを有し、上記第一の筐体の表示部を有する面を上記第二の筐体の操作部を有する面と同じ方向に向けた状態で上記第一の筐体と上記第二の筐体の操作部を有する面に対して略平行に回転するように構成するとともに、上記第二の筐体の操作部を有する面と対向する上記第一の筐体の面上に上記カメラ部の撮影窓を設け、上記第一の筐体と上記第二の筐体とのなす角度が0°及び180°の時以外の任意の位置において上記カメラ部の窓が露出するように構成したことによって、撮影窓のカバーを不要とし、携帯端末装置の構造を簡略化できるとともに、従来のように撮影窓が常時露出するようなことがないため、ゴミや埃が付着し難い構造とすることができる。

【0039】

また、撮影状態以外では撮影窓が露出しないことから、撮影モードであるのか否かを周囲の人が容易に判断することができると、盗撮を意識させることがなく、周囲の人に不快感を与えるようなこともない。

【0040】

また、表示部を有する第一の筐体にカメラ部を配置するとともに、第二の筐体の操作部を有する面と対向する第一の筐体の面に撮影窓を形成するようにしたことから表示部の表示面と撮影窓を略平行に配置することができるため、撮影窓を被写体に向けた時、表示部の表示面を目標に対して略垂直に配置することができ、撮影窓からカメラ部に取り込まれた画像を表示部に容易に確認できるとともに、シャッターチャンスを逃し難い構造とすることができる。

【0041】

また、本発明によれば、上記第一の筐体の表示部を有する面には、表示部を挟んで2つのスピーカ部を設けるとともに、上記第二の筐体の操作部を有する面にはマイク部を設け、かつ上記第一の筐体又は第二の筐体にアンテナを配置するようにしたことによって、携帯端末装置の展開時だけでなく折り畳み時においても着信があった場合、表示部に発呼者等の受信情報等を表示させることができるため、発呼者の特定を行うことができ、受信情報に応じて直ちに通話を行うことができる。その為、発呼者を待たせるようなことがなく、また、迷惑電話であるような場合、強制的に通話を拒否することができる。しかも、着信に気付くが遅れた時でも電話が切れる前に通話することができる確率を向上させることができるため、発呼者に不快感を与えることがなく、携帯端末装置としての携帯性を十分に発揮することができる。

【0042】

また、2つのスピーカ部を距離を離して配置してあることから、各スピーカ部に独立した着信音を出力することでステレオ効果を持った着信音を発生させることもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の携帯端末装置を折り畳んだ時の状態を示す図で、同図(a)は平面図、同図(b)は背面図である。

【図2】本発明の携帯端末装置による撮影モード時の状態を示す図で、同図(a)は平面図、同図(b)は背面図である。

【図3】本発明の携帯端末装置を展開した時の状態を示す図で、同図(a)は平面図、同図(b)は背面図である。

(8)

JP 2004-64138 A 2004.2.26

【図4】 (a)は図2(b)のX-X線断面図、(b)は図3(a)のY-Y線断面図である。

【図5】 本発明の携帯端末装置の検出部の構造を示す部分拡大斜視図である。

【図6】 本発明の携帯端末装置の通話モード時における流れを示すフローチャート図である。

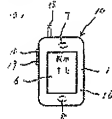
【図7】 従来の携帯端末装置の展開時の状態を示す断面図である。

【符号の説明】

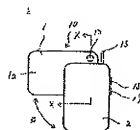
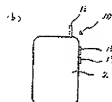
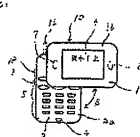
- 1:第1の筐体 1a:対向面 1b:外面 2:第2の筐体 2a:対向面
3:連結部 4:マイク部 5:操作部 6:表示部 7:スピーカー部
8:スピーカー部 10:携帯端末装置 11:カメラ部 12:撮影窓
13:図路基板 14:電池 15:アンテナ、16:第一の検出部
17:第二の検出部 18:モード切り換えボタン
19:シャッター兼オフフックボタン

10

【図1】



【図2】



(10)

JP 2004-64138 A 2004.2.26

【図 7】

